

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1

1.1 STRONA TYTUŁOWA		2
1.2 UPRAWNIENIA PROJEKTANTA		3
1.3 ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ		4
1.4 SPIS RYSUNKÓW		5
1.5 OPIS TECHNICZNY		6-12
1.6 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU		13-14
1.6 INFORMACJA BIOZ		15-18
1.7 RYSUNKI:		
1/A MAPA ORIENTACYJNA	1:500	19
2/A INWENTARYZACJA RZUT PIWNIC	1:100	20
3/A INWENTARYZACJA RZUT PARTER	1:100	21
4/A INWENTARYZACJA RZUT PIĘTRO	1:100	22
5/A INWENTARYZACJA RZUT DACHU	1:100	23
6/A INWENTARYZACJA PRZEKROJE A-A B-B	1:100	24
7/A INWENTARYZACJA ELEWACJE	1:100	25
8/A INWENTARYZACJA ELEWACJE	1:100	26
9/A PROJEKT RZUT PIWNIC	1:100	27
10/A PROJEKT RZUT PARTER	1:100	28
11/A PROJEKT RZUT PIĘTRO	1:100	29
12/A PROJEKT RZUT DACH	1:100	30
13/A PROJEKT PRZEKROJE A-A B-B	1:100	31
14/A PROJEKT ELEWACJE	1:100	32
15/A PROJEKT ELEWACJE	1:100	33
16/A PROJEKT ELEWACJE KOLORYSTYKA	1:100	34
17/A PROJEKT ELEWACJE KOLORYSTYKA	1:100	35
18/A PROJEKT SCHEMAT WYMIANY STOLARKI		36
19/A ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ		37

ZGODNIE Z ART.20 UST.4 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994r PRAWO BUDOWLANE (DZ.U. NR. 207 Z 2003r POZ. 2016 Z PÓŹN. ZM.)
NINIEJSZYM OSWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY:
"PROJEKT TERMORENOWACJI BUDYNKU OSP W WYMYSŁOWIE, UL. LEŚNA 1 (KOŚCIUSZKI21)"
ZOSTAŁ WYKONANY Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

TEMAT: PROJEKT TERMORENOWACJI ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH W BUDYNKU
UŻYTKOWYM

ADRES INWESTYCJI: WYMYSŁÓW, ul. LEŚNA 1 (KOŚCIUSZKI 21)

INWESTOR: GMINA BOBROWNIKI
ul. GMINNA8, 42-583 BOBROWNIKI

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: ARCHITEKTURA
PROJEKTOWAŁ: MARIA ZUBEK UPR.BUD. 694/01

KATOWICE MAJ 2011

0XX0 PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE MARIA ZUBEK 40-057 KATOWICE UL. PCK 2/4 +48507125509



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice 17 grudnia 2001 r.
AG.II.4/AZ/7131/694/2001

DECYZJA 694/01

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz. 1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U. nr 98 z 2000 r. poz. 1071), po rozpatrzeniu wniosku Pani Marii Zubek na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że :

Pani magister inżynier architekt Maria ZUBEK

ur. dnia 6 sierpnia 1964 r. w Strzyżowie

o t r z y m u j e

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń

do projektowania

w specjalności: architektonicznej

U z a s a d n i e n i e

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Panią mgr inż. arch Marię Zubek wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Architektury na kierunku Architektura i Urbanistyka oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pani Maria Zubek
ul.PCK 2/4, 40-057 Katowice
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a





**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. MARIA IWONA ZUBEK

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **694/01**, jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0012**.

Członek czynny od: 27-11-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 29-03-2011 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2011 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez: Michał Buszek, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0012-6EEA-AACB-114A-EACC

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

SPIS RSUNKÓW

1/A MAPA ORIENTACYJNA	1:500
2/A INWENTARYZACJA RZUT PIWNIC	1:100
3/A INWENTARYZACJA RZUT PARTER	1:100
4/A INWENTARYZACJA RZUT PIĘTRO	1:100
5/A INWENTARYZACJA RZUT DACHU	1:100
6/A INWENTARYZACJA PRZEKROJE A-A B-B	1:100
7/A INWENTARYZACJA ELEWACJE	1:100
8/A INWENTARYZACJA ELEWACJE	1:100
9/A PROJEKT RZUT PIWNIC	1:100
10/A PROJEKT RZUT PARTER	1:100
11/A PROJEKT RZUT PIĘTRO	1:100
12/A PROJEKT RZUT DACH	1:100
13/A PROJEKT PRZEKRJE A-A B-B	1:100
14/A PROJEKT ELEWACJE	1:100
15/A PROJEKT ELEWACJE	1:100
16/A PROJEKT ELEWACJE KOLORYSTYKA	1:100
17/A PROJEKT ELEWACJE KOLORYSTYKA	1:100
18/A PROJEKT SCHEMAT WYMIANY STOLARKI	
19/A ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem
- PN-EN ISO 6946 Komponenty budowlane I elementy budynku. Opór cieplny I współczynniki przenikania ciepła.
- Mapa orientacyjna w skali 1:500
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Audyt Energetyczny
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury nr 690 z dn. 12.04.2002 (Dz. U.nr 75, poz.690) z późniejszymi zmianami.

2. Przedmiot i zakres opracowania

2.1. Zakres prac wynikających z zaleceń Audytu Energetycznego budynku koszty kwalifikowane

- Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji przegród zewnętrznych z wymianą obróbek blacharskich oraz konieczną wymianą stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej w budynku OSP w Wymysłowie woj . Śląskie gmina Bobrowniki. Wykonaniem projektu kolorystyki, Planowane ocieplenie budynku poprawi izolacyjność termiczną przegród zewnętrznych budynku oraz spowoduje zmniejszenie zużycia energii potrzebnej do ogrzania budynku.
- Zgodnie z Audytem energetycznym wskazane zostało wykonanie następujących prac podstawowych w ramach termomodernizacji budynku:
- Ocieplenie ścian zewnętrznych do poziomu ław fundamentowych (min. do gł. -110cm od poziomu gruntu) styropianem o grubości 15cm o współczynniku przewodności 0,042W/mK
- Ocieplenie we wnękach podcieniach I na nadprożach okien I drzwi zewnętrznych
- Wymiana nieocieplonych bram I drzwi wejściowych do budynku, garaży I piwnic na drzwi stalowe energooszczędne $U_{max} = 2.0 \text{ m}^2\text{K}$ rys. Nr 18
- Wymiana istniejącej stolarki okiennej w wg. Rys. Nr energooszczędną stolarkę PCV $U_{max} = 1.4 \text{ W/m}^2\text{K}$ rys. Nr 18
- Ocieplenie dachu I stropu nad ostatnią kondygnacją
- Modernizacja instalacji C.O. i źródła ciepła

2.2. Zakres prac dodatkowych nie wynikających z zaleceń Audytu Energetycznego budynku – koszty niekwalifikowane

- Wymiana rynien I rur spustowych z odsunięciem o grubość ocieplenia
- Wykonanie w rurach winidurowych AROTA (pod styropianem) nowych zwodów pionowych I wymiana poziomów instalacji odgromowej wraz ze sprawdzeniem skuteczności
- Wykonanie hydroizolacji ścian fundamentowych I piwnic do wys. 20cm nad poziom terenu
- Wykonanie drenażu ścian fundamentowych budynku

3. Stan istniejący

- Docieplany budynek jest budynkiem użytkowym, 3 kondygnacyjnym, (2 kondygnacje + piwnica) cztero klatkowym, podpiwniczonym. Wybudowanym w latach 70-tych XX w.
- Został wybudowany w technologii tradycyjnej.
- Jest budynkiem wolno stojącym.

3.1. Technologia budynku:

- Ściany piwnic - konstrukcyjne z cegły pełnej cementowej grubości 38cm I 25cm, działowe gr. 12 cm. Ściany wyższych kondygnacji zewnętrzne wykonane są, z cegły cementowej pełnej gr. 38cm.
- Stropy – żelbetowe . Strop nad ostatnią kondygnacją w konstrukcji stalowej i drewnianej. Pokrycie – papa termozgrzewalna.
- Schody-żelbetowe-wylewane.
- Istniejąca stolarka okienna – na poziomie piwnic I na wyższych kondygnacjach PCV
- Istniejąca stolarka drzwiowa – drzwi stalowe (garaż, zejścia do piwnic), aluminiowa (wejście główne), drewniana (wejścia boczne)
- Istniejące instalacje – elektryczna, gazowa, CO, wod.-kan., wentylacja grawitacyjna.
- Pomieszczenia w budynku ogrzewane są z pieca gazowego i węglowego.

4. Dane budynku:

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| • powierzchnia zabudowy | - 479,6m ² |
| • długość | - 33,85m |
| • szerokość | - 16,15m |
| • dł. całkowita | - 120,56m |
| • pow. Dachy | - 508,06m ² |
| • pow. Dachy do docieplenia (natrysk) | - 355,3m ² |
| • pow. ścian (bez okien) | - 907,91m ² |
| • pow. Ściany nieocieplonej | - 150,5m ² |
| • pow. Ścian ocieplonych do cokołu | - 757,63m ² |
| • pow. Ścian cokołu (do ław fund, hydroizol. 30 cm ponad poziom gruntu) | - 253,176m ² |
| • pow. Stropów ocieplanych | - 139,0m ² |
| • pow. Otworów okiennych | - 95,32 |
| • pow. Otworów drzwiowych (zewn.) | - 41,93m ² |
| • pow. Otworów okiennych do wymiany | - 20,73m ² |
| • pow. Otworów drzwiowych do wymiany (drzwi garażowe,) | - 41,93m ² (w tym 22,5m ²) |

- **powierzchnie użytkowe:**

- parter
- piętro
- piwnice
-
- kubatura 2541m³
- piwnica
- parter
- piętro

5. OBLICZENIE WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKA PRZENIKANIA CIEPŁA U

Obliczenia wartości „U” współczynnika przenikania ciepła istniejących ścian zewnętrznych Obliczenia wykonano na podstawie NORMY PN91/B02020 „Ochrona cieplna budynków” .

Do obliczeń przyjęto warunki średnio-wilgotne.

pory przejmowania ciepła dla ścian zewnętrznych:

$$R_{si} + R_{se} = 0,13 + 0,04 = 0,17 \text{ m}^2 \text{ K/W}$$

Ściana zewnętrzna z cegły cementowej pełnej grubości $d_i=38 \text{ cm}$.

Stąd współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej wynosi: $R = R_p + R_{si} + R_{se} = 0,324 + 0,13 + 0,04 = 0,494$ $U = 1/R = 1,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Maksymalna wartość współczynnika "U" dla:

- ściany zewnętrznej - 0,25 W/m²K
- stropodachu – 0,25W/m²K
- drzwi – 2,0W/m²K
- okien – 1,4W/m²K

W związku z powyższym istniejąca ściana i dach nie spełniają wymagań normy i wymagają docieplenia.

6. PROJEKT TECHNICZNY DOCIEPLENIA ŚCIAN

6.1. Materiały wyjściowe:

1. Audyt Energetyczny Budynku
2. Uzgodnienia z Inwestorem dotyczące przyjętych rozwiązań projektowych w oparciu o Instrukcję ITB Nr 447/2009 oraz technologię ocieplenia WEBER TERRANOWA

6.2. Normy I dokumenty związane:

1. PN-91/B-02020 – Ochrona cieplna budynków wymagania I obliczenia
2. PN-EN ISO 6946 – Komponenty budowlane I elementy budynku. Opór cieplny I współczynniki przenikania ciepła. Metoda obliczenia
Instrukcja ITB nr 447/2009 Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków
3. PN-EN 13163/2004 Tworzywa sztuczne porowate. Płyty styropianowe
4. Aprobata Techniczna ITB AT – 15-3062/2009 dla systemu na styropianie SD010 oraz Certyfikat Zgodności – Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków w systemie WEBER SD010, Informacje techniczne firmy WEBER, Warunki techniczne wykonania I odbioru robót budowlano-montażowych
5. aprobata techniczna ITB Nr AT-15-2021/2001, klasyfikacja ogniowa materiału budowlanego Nr 80/41/04/M-1, certyfikat zgodności ITB Nr 233/01, dla docieplenia pow. Stropodachu metodą pneumatyczną z zastosowaniem materiału termoizolacyjnego EKOFIBER na bazie włókna celulozowego.

6.3. Cel dociepleń

Celem docieplenia zewnętrznych ścian osłonowych jest usunięcie uciążliwych zjawisk związanych z przemarzaniem budynku. Docieplenie należy wykonać na całej wysokości ścian, wraz ze ścianami piwnic.

Budynek od strony płn. Posadowiono w granicy działki. Ze względu na zawężenie światła drogi wjazdowej na teren działki sąsiedniej I braku możliwości uzyskania zgody jej właściciela na zajęcie działki, nie projektuje się docieplenia ściany elewacji płn. Budynku.

6.4. Opis proponowanych projektowanych rozwiązań (w przypadku wyboru rozwiązań innego producenta należy dostosować się do rozwiązań I zaleceń producenta wybranej technologii. Dopuszcza się zastosowanie innych systemów posiadających aktualną Aprobata ITB np. GREINPLAST, STO itp. I pod warunkiem zachowania projektowanych współczynników przenikania ciepła dla przegród, projektowanej kolorystyki elewacji I spełnienia wymagań p.poż)

- Warstwę hydroizolacji ścian piwnicy I fundamentowych stanowi nie zawierająca rozpuszczalników organicznych bezpieczna dla styropianu masa uszczelniająca SUPERFLEX10 firmy WEBER. Warstwę termoizolacji stanowią wodoodporne płyty izolacyjne ze STYRODURU gr. 10cm. Warstwę hydro i termoizolacji ścian fundamentowych należy wykonać do wys. 30cm nad poziom gruntu I zabezpieczyć warstwą folii kubełkowej mocowaną mechanicznie. (zamiennikiem SUPERFLEX 10 może być np. DISPROBIT I DYSPROBIT TYTAN PROFESIONAL)
- Drenaż opaskowy terenu wokół ścian fundamentowych wykonać z rur PE lub PVC owiniętych włókniną z maty kokosowej z min. spadkiem 2-3%. W skład zestawu wchodzi:

1. rury drenarskie
2. studzienki rewizyjne na każdym rogu budynku
3. studzienka zbiorcza

- ściany piwnic w licu elewacji. Istniejące okna piwniczne zdemontować. Ościeża otworów okiennych dokładnie oczyścić I skuć słabo związane z podłożem tynki. Na tynku założyć siatkę z włókna szklanego I przeszpachlować. W otworach osadzić tworzywowe okna szklone dwukomorowym zestawem szklanym o współczynniku $U_{max} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Istniejące drzwi wejściowe I garażowe zdemontować wraz z ościeżnicami. W miejsca otworów montować drzwi stalowe ocieplone np. Firmy BEM lub HORMANN o współczynniku $U_{max} = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Warstwę termoizolacji ścian elewacyjnych stanowią płyty styropianowe gr. 15cm firmy WEBER.
W skład projektowanego zestawu (system WEBER SD010) wchodzi:

1. płyty styropianowe samogasnącego o parametrach zgodnych z PN-EN-13501-1/2004, sezonowane min. 2miesiące po wyprodukowaniu.
2. siatka z włókna szklanego do zbrojenia warstwy klejącej
3. łączniki do mocowania termoizolacji dł. \varnothing 10x250mm oraz o 10x190mm I o 10x290mm (min. zakotwienie w betonie 5cm a w cegle 9cm) 6sz./m²
4. zaprawa klejowo szpachlowa WEBER KS 122 do mocowania styropianu I do wykonania wyprawy na styropianie z warstwą siatki
5. preparat gruntujący WEBER PG221 pod zaprawę klejową
6. tynk polimerowo – syntetyczny barwiony w masie WEBER TM317 kolor 510D
7. tynk mozaikowy WEBER TD351 o strukturze 33
8. profil wykończeniowy "kapinos" WEBER PH935
9. kątowniki perforowane do wzmacniania naroży
10. kit elastoplastyczny, kauczukowy, gęsty KEP- wg. BN-85/6753-07 lub silikon
11. blacha powlekana na parapety I obróbki blacharskie gr. 0,55mm
12. uszczelniacz silikonowy (styk styropianu z obróbką blacharską)
13. taśma uszczelniająca WEBER
14. profil wykończeniowy okienny WEBER PH933
15. pianka montażowa
16. kołki rozporowe z koszulką z tworzywa sztucznego

Przy realizacji ocieplenia należy stosować szczegółowe wymagania zawarte w świadectwach (aprobatach technicznych) oraz instrukcjach podawanych przez producentów i dystrybutorów materiałów. W szczególności stosować wymagane preparaty gruntujące oraz zachować nakazane odstępy czasowe przy nakładaniu kolejnych warstw.

- **Materiały uzupełniające**

1. blacha stalowa ocynkowana i powlekana gr. 0,75mm (na łączniki)
2. blacha stalowa ocynkowana i powlekana gr. 0,55mm (na obróbki)
3. kołki rozporowe z koszulka z tworzywa sztucznego
4. wkręty do drewna z łbem kulistym (nierdzewne)
5. kit trwale plastyczny: silikon lub kit kauczukowy gęsty KEP
6. taśmy rozprężne oraz listwy okapowe

7. Kolejność wykonywania robót

- Przy wykonywaniu ociepleń ścian styropianem, prace powinny przebiegać w następującej kolejności i obejmować:
 1. prace przygotowawcze (skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń, montaż rusztowań)
 2. odkrycie ścian fundamentowych do głębokości ław, z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa
 3. sprawdzenie i przygotowanie ścian do ułożenia izolacji (czyszczenie z resztek gruntu i pozostałości farb, szczotkowanie), pozostawić do osuszenia
 4. wykonanie hydroizolacji metodą natryskową lub przy użyciu szczotek
 5. ułożenie termoizolacji ze styropianu
 6. przykrycie izolacji folią kubełkową
 7. wykonanie drenażu opaskowego budynku
 8. zasypanie wykopu
 9. montaż rusztowań
 10. zdjęcie obróbek blacharskich oraz przewodów, kabli i tablic, istniejącego oświetlenia, demontaż istniejącego zadaszenia
 11. w porozumieniu z inspektorem nadzoru określić zakres demontażu kabli na elewacji
 12. demontaż istniejących balustrad schodów, okien i drzwi które podlegają wymianie
 13. montaż drzwi i okien
 14. zmycie elewacji wodą
 15. założenie osłon z folii na oknach i drzwiach
 16. sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian (wraz z gruntowaniem podłoża i wykonaniem prób przyczepności kleju i kołków) oczyszczenie z materiałów bitumicznych i kitów mogących oddziaływać chemicznie na styropian
 17. cięcie płyt styropianowych
 18. przygotowanie masy klejącej
 19. przyklejenie płyt styropianowych
 20. zamocowanie mechaniczne płyt kołkami

21. wyrównanie (przeszlifowanie) płyt styropianowych
22. nałożenie warstwy klejącej I wtopienie w nią siatki zbrojącej
23. zagruntowanie podłoża
24. wykonanie wyprawy elewacyjnej
25. wykonanie I montaż nowych obróbek blacharskich
26. wykonanie pozostałych prac na elewacji- założenie uszczelnień (taśmy rozprężne, silikon, kit KEP), zamocowanie rynien, rur spustowych, oświetlenia
27. demontaż rusztowań
28. wykonanie opaski wokół budynku
29. uporządkowanie terenu wokół budynku

8. Ocieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją

Strop nad ostatnią kondygnacją ocieplić styropianem wg technologii WEBER gr.15cm ułożonym na warstwie folii paroizolacyjnej. Przed ułożeniem warstwy ocieplenia wykonać podłogę na legarach drewnianych 80/160mm. Warstwę wierzchnią stanowi płyta OSB 18mm zabezpieczona p.poż. Preparatem do drewna – OGNIOPHON, INTOX S lub FABOS. Na powierzchni niedostępnej od strony pomieszczeń wykonać izolację natryskową materiałem EKOFIBER przez otwory montażowe w dachu. Po wykonaniu w/w czynności zabezpieczyć otwory przed wodą opadową i śniegiem

8. Uwagi ogólne

Przy realizacji robót ociepleniowych należy stosować szczegółowe wymagania zawarte w wytycznych, świadectwach I aprobatkach oraz w instrukcjach stosowania materiałów podawanych przez ich producentów lub dystrybutorów. W szczególności należy stosować wymagane preparaty gruntujące oraz odstępy czasowe przy nakładaniu kolejnych warstw materiałów lub wykonaniu kolejnych czynności.

9. Warunki p.poż.

Zgodnie z Rozp. Min. Infrastruktury nr 690 z dn. 12.04.2002r. Budynek należy do klasy zagrożenia ZLI a z uwagi na swoją wysokość do budynków niskich. Ponieważ zgodnie z &216 pkt. 7 w/w rozporządzenia dopuszcza się ocieplenie ściany zewnętrznej budynku wzniesionego przed dniem 01.04.1995r. wyłącznie z użyciem samogasnącego polistyrenu spienionego w sposób nierozprzestrzeniający ognia (NRO) a zgodnie z pkt.2 Aprobaty system WEBER został sklasyfikowany jako NRO przy grubościach płyt do 250mm. Należy stwierdzić że projektowane ocieplenie spełnia wymogi ochrony p.poż.

10. Charakterystyka energetyczna budynku

Zgodnie z §329 pkt.1 ust. 1 (działu X) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. W Sprawie Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr75 z 2002r. Poz. 690 z późniejszymi zmianami), wymagania dotyczące zużycia ciepła na racjonalnie niskim poziomie wymienione w §328, uznaje się za spełnione dla budynku jeżeli przegrody zewnętrzne oraz technika instalacyjna odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej określonej w zał. Nr 2 w/w Rozporządzenia.

BUDYNEK OCENIANY	
RODZAJ BUDYNKU	BUDYNEK UŻYTKOWY
ADRES	WYMYSŁÓW , ul. LEŚNA 1 (KOŚCIUSZKI21)
STACJA METEOROLOGICZNA	KATOWICE
ROK BUDOWY	1976
LICZBA KONDYGNACJI	2+ PIWNICE
POW. BUDYNKU NETTO (OGRZEWANA) m2	681
KUBATURA CZĘŚCI OGRZEWANEJ m3	2216
RODZAJ SYSTEMU GRZEWCZEGO	KOTŁOWNIA WŁASNA
SPOSÓB PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY	URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE
WSPÓŁCZYNNIK KSZTAŁTU A/V	0,88

WSPÓLCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA PRZEZ PRZEGRODY ZEWNĘTRZNE (W/m2K)		STAN PRZED MODERNIZACJĄ	STAN PO MODERNIZACJI	WYMAGANE WG. ZAŁ. NR 2
1	ŚCIANY ZEWN. NOSNE – ($t > 16^{\circ}$ C)	1,43	0,23	0,3
	PODCIENIA	1,66	0,24	0,3
2	STROPODACH	1,61	0,22	0,3
3	STROP NAD OSTATNIĄ KONDYGNACJĄ	1,07	0,21	0,3
4	OKNA WYMIENIONE	1,4	1,4	1,8
	OKNA NIEMIENIONE	2,6	1,4	1,8
5	DRZWI I BRAMY DO WYMIANY	3,5	2	2,6
6	STROP NAD PIWNICĄ	0,93	0,93	

SPRAWNOŚĆ I SKŁADOWE SYSTEMU GRZEWCZEGO		STAN PRZED MODERNIZACJĄ	STAN PO MODERNIZACJI	WYMAGANE WG. ZAŁ. NR 2
1	SPRAWNOŚĆ WYTWARZANIA	0,78	0,95	
2	SPRAWNOŚĆ PRZESYŁANIA	0,96	0,98	
3	SPRAWNOŚĆ REGULACJI I WYKORZYSTANIA	0,85	0,97	
4	SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI	1	1	
5	UWZGLĘDNIENIE PRZERW NA OGRZ. W OKRESIE TYGODNIA	0,85	0,85	
6	UWZGLĘDNIENIE PRZERW NA OGRZ. W CIĄGU DOBY	0,88	0,88	

CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU WENTYLACJI		STAN PRZED MODERNIZACJĄ	STAN PO MODERNIZACJI	WYMAGANE WG. ZAŁ. NR 2
1	RODZAJ WENTYLACJI	GRAWITACYJNA	GRAWITACYJNA	
2	SPOSÓB ODPROWADZENIA I DOPROWADZENIA POWIETRZA	KANAŁY /OKNA	KANAŁY /OKNA	
3	STRUMIEŃ POWIETRZA WENTYLACYJNEGO m ³ /h	2216	2216	
4	LICZBA WYMIAN l/h	1	1	

CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU WENTYLACJI		STAN PRZED MODERNIZACJĄ	STAN PO MODERNIZACJI	WYMAGANE WG. ZAŁ. NR 2
1	OBLICZENIOWA MOC CIEPLNA SYSTEMU GRZEWCZEGO (KW)	122,3	50,7	
2	OBLICZENIOWA MOC CIEPLNA NA PRZYG. CWU (KW)	3,6	3,6	
3	ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPŁO DO OGRZEW. BUDYNKU(BEZ UWZGLĘDNIENIA SPRAWN. SYST. GRZEWCZEGO) (GJ/rok)	877,6	307	
4	ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPŁO DO OGRZEW. BUDYNKU(Z UWZGLĘDNIENIEM SPRAWN. SYST. GRZEWCZEGO) (GJ/rok)	1031,4	254,3	
5	OBLICZENIOWE ZUŻYCIE ENERGII DO PRZYG C.W.U. (Z UWZGLĘDNIENIEM SPRAWN. SYST. GRZEWCZEGO) (GJ/rok)	7,1	7,1	
7	WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZ. NA CIEPŁO(BEZ UWZGLĘDNIENIA SPRAWN. SYST. GRZEWCZEGO) kWh/m ³ rok	110,04	38,49	
8	WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZ. NA CIEPŁO(Z UWZGLĘDNIENIEM SPRAWN. SYST. GRZEWCZEGO) kWh/m ³ rok	129,31	31,88	
9	WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZ. NA CIEPŁO(Z UWZGLĘDNIENIEM SPRAWN. SYST. GRZEWCZEGO) kWh/m ² rok	420,73	103,73	

Projekt nie przewiduje zmiany wielkości istniejących okien i drzwi.

Wymagania pkt. 2.1. załącznika 2 dotyczące pow. okien są spełnione. Projektowane ocieplenie i wymiana okien i drzwi spełnia wymagania działu X w/w Rozporządzenia w zakresie oszczędności i izolacyjności cieplnej.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

/na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktura z dnia 23 czerwca 2003 r/

Informacje ogólne

1. Budynek UŻYTKOWY 2+PIWNICE
rodzaj budynku ilość kondygnacji

„OSP” WYMYSŁÓW

nazwa budynku

WYMYSŁÓW ul. LEŚNA 1 (KOŚCIUSZKI 21)

adres inwestycji

2. INWESTOR:

GMINA BOBROWNIKI ul. GMINNA 8, 42-583 BOBROWNIKI imię, nazwisko, adres inwestora

3. OXXO Projektowanie Architektoniczne Maria Zubek , 40-057 Katowice ,ul. PCK 2/4
imię, nazwisko, adres projektanta sporządzającego informację

BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Część opisowa

(DO PLANU „BIOZ”)

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 27. 08. 2002

Poniżej podane informacje mają posłużyć kierownikowi budowy jako Wytyczne do stworzenia planu „bioz”. Informacje wskazują ewentualne miejsca zagrożeń podczas wykonywania robót.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania, którego dotyczy informacja TERMOMODERNIZACJA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU. Projekt nie ustala kolejności realizacji robót. Roboty mogą być realizowane na całym budynku lub być przeprowadzane etapami i obejmować poszczególne ściany (elewacje) wskazane przez inwestora.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Na przedmiotowym terenie nie występują żadne elementy budowlane.

3. WSKAZANIA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB ŻYCIA LUDZI

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac budowlanych należy wykonać tymczasowe wyгородzenie zabezpieczające przed dostępem osób postronnych oraz wystawić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy. Przed przystąpieniem do prac przygotować zaplecze socjalne dla pracowników w miejscu wskazanym przez inwestora. Strefy wejść do budynku zabezpieczyć daszkami przed upadkiem narzędzi i materiałów.

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCA ICH WYSTĘPOWANIA

Przy realizacji robót objętych projektem przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń:

- Zagrożenia pracowników związane z pracami rozbiurkowymi
- Zagrożenia pracowników związane z pracami na wysokości
- Upadki przedmiotów z wysokości
- Upadki elementów rusztowań podczas montażu i demontażu
- Porażenie prądem podczas prac przy użyciu elektronarzędzi
- Materiały zabudowywane powinny odpowiadać Normom i posiadać certyfikat „B”

Wykonanie prac przy wysokości większej niż 5m winno być prowadzone przez pracowników uprawnionych do prac na wysokościach, z rusztowań zabezpieczających przed upadkiem.

Zapewnić wykonanie robót specjalistycznych przez uprawnionych wykonawców posiadających specjalistyczny sprzęt.

Nie występują roboty wymagające korzystania z dźwigów stacjonarnych.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Prace powinni wykonywać pracownicy posiadający przeszkolenie BHP, posiadający niezbędne badania, środki ochrony osobistej oraz uprawnienia w przypadku przeprowadzania prac specjalistycznych.

Kierownik budowy winien przygotować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz wymagane przepisami ogłoszenia, w tym:

- Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
- Określić zasady postępowania w przypadku zagrożenia
- Poinformować o konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- Określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- Określić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- Określić sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów na terenie budowy.
- Wskazać środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń
- Wskazać miejsce przechowywania dokumentów budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych
- Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy powinni potwierdzić pisemnie, że zostali do tych odpowiednio przygotowani.
- W trakcie realizacji inwestycji zapewnić przestrzeganie przepisów BHP i Ochrony Środowiska
 1. Rozp. Min. Pracy i Pol. Soc. Z dn. 10.03.2000r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny Pracy Dz.U.Nr.26, poz.313
 2. Rozp. Min. Pracy i Pol. Soc. Z dn. 26.09.1997r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny Pracy Dz.U.Nr.129, poz.884
 3. Rozp. Min. Bud. I Przem. Mat. Bud. . Z dn. 28.03.1972r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny Pracy przy wykonywaniu budowlano montażowych i rozbiórkowych Dz.U.Nr.13, poz.93
 4. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dn. 27.04.2001r. Dz.U.Nr62 poz. 627

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

Teren placu budowy powinien zostać zabezpieczony ogrodzeniem

- Prace prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną przepisami BHP
- Materiały budowlane oraz inne materiały powinny być składowane w sposób bezpieczny w wyznaczonych do tego celu miejscach
- Materiały zabudowywane powinny odpowiadać normom
- Używać sprzętu i narzędzi sprawnych, posiadających odpowiednie i aktualne atesty i dopuszczenia do stosowania
- Prace należy prowadzić pod stałym nadzorem technicznym

7. UWAGI KOŃCOWE

Inwestor w porozumieniu z Wykonawcą winien zapewnić w trakcie realizacji inwestycji stosowanie materiałów i urządzeń technicznych spełniających wymagania:

1. Rozp. Min. Spraw Wewn. I Adm. z dn. 05.08.1998r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych Dz. U. Nr 107 poz. 679
2. Rozp. Min. Spraw Wewn. I Adm. z dn. 24.07.1998r. W sprawie wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych wg zasad sztuki budowlanej Dz. U. Nr 99 poz. 637
3. Rozp. Min. Spraw Wewn. I Adm. z dn. 31.07.1998r. W sprawie oceny zgodności wzoru deklaracji, zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie Dz. U. Nr 113 poz. 728
4. Rozp. Min. Gospodarki z dn. 10.03.2000r. W sprawie trybu certyfikacji wyrobów Dz. U. Nr 17 poz. 219

Prace wykonywać w sposób spełniający wymagania Norm

1. Rozp. Min. Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn. 03.04.2001r. W sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych PN dla budownictwa Dz. U. Nr 38 poz. 456
2. Rozp. Min. Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn. 31.08.2001r. Zmieniające rozporządzenie W sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych PN dla budownictwa Dz. U. Nr 101 poz. 1104

Wszelkie zmiany w stosunku do rozwiązań zawartych w projekcie możliwe są do dokonania za zgodą autora, a ich realizacja może nastąpić po otrzymaniu zgody odpowiedniego organu.

AUTOR PROJEKTU